

(19) RÉPUBLIQUE FRANÇAISE  
INSTITUT NATIONAL  
DE LA PROPRIÉTÉ INDUSTRIELLE  
PARIS

(11) N° de publication : **2 577 591**  
(à n'utiliser que pour les  
commandes de reproduction)

(21) N° d'enregistrement national : **85 02691**

(51) Int Cl<sup>4</sup> : E 04 B 2/70, 1/76, 2/08; E 04 C 2/26, 2/48.

(12) **DEMANDE DE BREVET D'INVENTION**

A1

(22) Date de dépôt : 15 février 1985.

(30) Priorité :

(43) Date de la mise à disposition du public de la  
demande : BOPI « Brevets » n° 34 du 22 août 1986.

(60) Références à d'autres documents nationaux appa-  
rentés :

(71) Demandeur(s) : *ENault Joël et BORDE Jacques.* —  
FR.

(72) Inventeur(s) : Joël Enault et Jacques Borda.

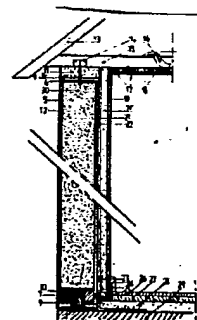
(73) Titulaire(s) :

(74) Mandataire(s) : Joël Enault.

(54) Construction isothermique bois et synthétique.

(57) L'invention concerne les constructions préfabriquées bois  
genre maisons d'habitation, garages, ateliers, bureaux, etc.,  
entièrement faites de panneaux avec parties emboîtables 7, 10  
et joints par colle 9 et vis 8, panneaux faits de mousse de  
polyuréthane rigide 30 encadrée de bois 6 et recouverte de  
fibre de verre et de résine polyester 5.

L'ensemble très solide, étanche, assure une isolation acous-  
tique et thermique parfaite parmi les applications les plus  
intéressantes, on peut citer : constructions économiques et  
implantations sur zones à séismes naturels voire tremblements  
de terre ou glissements de terrain, etc.



FR 2 577 591 - A1

- 1 -

La présente invention concerne les constructions du type pavillon et atelier, garage etc... en bois et autres produits, type traditionnel. Ces types de construction sont onéreuses, de par leur entretien (peinture, et divers revêtements de protection extérieure) ainsi que le chauffage de ces constructions de part leur isolation.

La construction isothermique, bois et synthétique de la présente invention, évite, évite tous ces problèmes, de part ses murs en mousse de polyuréthane ou phénolique rigide, dans un encadrement de bois, servant de poteaux verticaux et de plaque de contre-plaqué marine, servant de raidisseur horizontal et verticaux. L'ensemble recouvert de tissu de fibre de verre et de résine de polyester, assurant ainsi une construction de très bonne qualité isothermique et acoustique abordable pour de faible revenu, leur assurant de ce fait une accession à la propriété de par le principe ce type de construction permet une livraison en plusieurs versions. Exemple : - en kit ou prête à finir ou entièrement finie - et de par son poids, l'exportation de ce type de construction est rendu possible et, de son coût de construction qui se trouve inférieur au traditionnel. En effet, dans ce type de construction il n'y a que quatre sortes de panneaux représentés sur les figures "2-3-4-5" présentés sur la figure "1" panneau 1, figure 2 panneau 3, figure 4 panneau 2, figure 3 ainsi de suite suivant la forme de la construction et de sa longueur les panneaux étant des multiples des façades de la construction isothermique bois et synthétique et de par ce principe les éléments constitutifs s'emboîtant les uns dans les autres avec les faces "C" figures 2-7, face "B" figures 2-3-4-5-8, face "D" figure 2-7, joints par colle et vis donnent une homogénéité et une étanchéité isothermiques, soniques parfaites de plus, ce type de construction peut être assemblé sur un châssis approprié lui donnant une garantie contre les catastrophes naturelles voire tremblements de terre, glissements de terrains, etc... L'épaisseur des murs de ce type de construction voisine, celle des constructions traditionnelles assurent ainsi économie en puissance énergétique supérieure à 50 % en chauffage élec-

- 2 -

trique classique. Sur cette construction, la toiture, la charpente et l'intérieur de cette construction restent traditionnels. La présente invention peut être mieux comprise par l'examen des figures et procédés de fabrication et de montage des éléments de ce type de construction isothermique bois et synthétique.

Figure 1 panneau 1 représenté figure 2.

panneau 2 représenté figure 3.

panneau 3 représenté figure 4.

panneau 4 représenté figure 5.

Figure 2 panneau 1 face A représenté en coupe figure 6.

face B représenté en coupe figure 8.

face C représenté en coupe figure 7.

Figures 3-4-5 panneaux 2-3-4 face "A" représentées en coupe fig. 6

face "B" représentée en coupe fig. 8

face "C" représentée en coupe fig. 9

Figures 6-7-8-9 donnent le détail des différents composants des panneaux en mousse polyuréthane rigide (1-2-3-4) une vue en coupe sur les différentes faces sur les figures 1-2-3-4-5

(30) mousse rigide de polyuréthane.

(6) contre plaqué marine raidisseur vertical et horizontal.

(5) enveloppe de fibre de verre et de résine polyester.

(7 & 10) poteaux de bois servant ossature verticale et horizontale.

(8) vis de fixation contre plaqué et poteaux d'ossature.

Figure 10 - Rail de soubassement, de guide et de fixation pour les panneaux figure 1 repère (1.3.4)

détail de la figure 10 repère 7 ossature bois

repère 8 vis de fixation sur

dalle béton ou châssis repère 6 contre plaqué marine servant de base de soutien pour ossature bois (5) enveloppe de fibre de verre et de résine de polyester.

Figure 11 - Emboîtement de la face C dans la face B faisant l'angle de la construction et poteau de soutien

(8) vis de fixation jointes de colle

Figure 12 - Emboîtement de la face D dans la face B faisant un poteau de soutien. (8) vis de fixation, (9) joint de colle, (23) équerre de fixation sur la dalle ou le

-3-

châssis.

- Figure 13- Vue en coupe d'un mur au niveau de sa mousse de polyuréthane rigide, (30) mousse de polyuréthane rigide, (6) contre-plaqué marine, (7) rail de soutien et de
- 5 ceinture inférieure figure 10. (10) ossature basse en bois, (5) enveloppe de fibre de verre et de résine, de polyester, (12) finition extérieure gel-coat ou orépis aux reliefs variés, (9) joint de colle panneaux sur chaînage, (23) équerre de fixation panneaux sur
- 10 dalle béton au châssis bois ou métallique.
- reste en traditionnel, (11) chaînage en bois, (13) panneau sablière, (14) équerre fixation solivage bois sur chaînage bois, (15) solivage bois, (16) isolant, (17) liteaunnage, (18) plafond placo, (19) placo mur, (20)
- 15 polystyrène, (21) vide sanitaire, (22) point de colle placo mur, (24) plinthe, (25) semelle résiliante Normes pose placo, (26) finition carrelage ou moquette, (27) dalle béton flottante, (28) dalle isolante, (29) dalle béton ou châssis préfabriqué.

## REVENDICATIONS

- 1 - Construction isothermique bois et syntétique, caractérisée par des panneaux modulaires, comportant des cadres en bois servant d'ossature, avec à l'intérieur de la mousse de polyuréthane rigide recouvert de fibre de verre et de résine.
- 5 2 - Construction isothermique bois et syntétique, caractérisée selon la revendication 1, en ce que l'ossature bois est constituée de contre-plaqué marine, servant de raidisseur horizontal et vertical.
- 10 3 - Construction isothermique bois et syntétique, caractérisée selon revendications 1 et 2, en ce que les parties d'emboîtement sont définies par un poteau de bois fixé sur une plaque de contre-plaqué marine ( Fig 9 rep 7 ) pour la face D, pour la face B deux poteaux
- 15 ( Fig 8 rep 10 ) constituant l'ossature bois.
- 4 - Construction isothermique bois et syntétique, caractérisée selon les revendications 1-2-3 en ce que les panneaux d'angles fixés par une vis (rep 8) sur le contre-plaqué marine retenant le
- 20 poteau latéral ( Fig 7 ).
- 5 - Construction isothermique bois et syntétique, caractérisée selon les revendications 1-2-3-4 en ce que l'assemblage du ou des panneaux sur le sol, comporte une partie pour l'assemblage défini
- 25 par deux poteaux ( rep 10 ) fixés sur le contre plaqué destiné à être fixé sur le rail de soubassement ( Fig 13 rep 7 ).
- 6 - Construction isothermique bois et syntétique, caractérisée selon les revendications 1-2-3-4-5 en ce que l'ensemble de la construction est reprise par une équerre ( Fig 13 rep 23 ) pour l'as-
- 30 semblage des panneaux de soubassement.

1/4

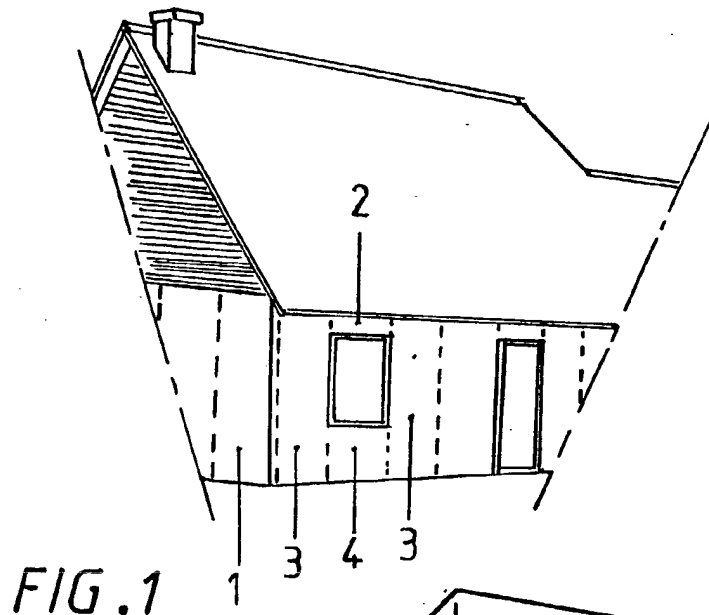


FIG. 1

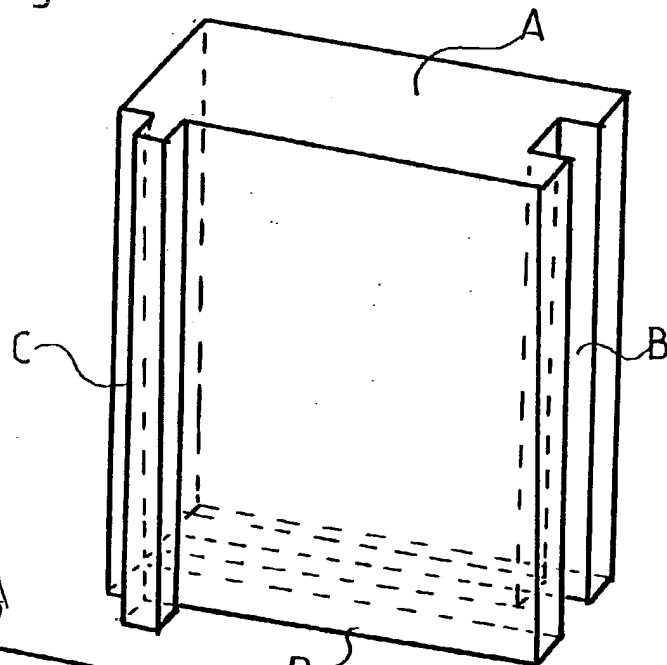


FIG. 2

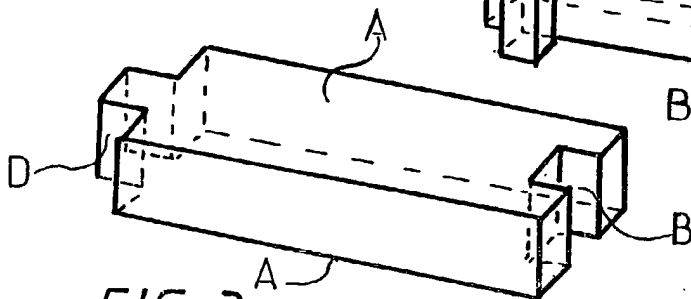


FIG. 3

2/4

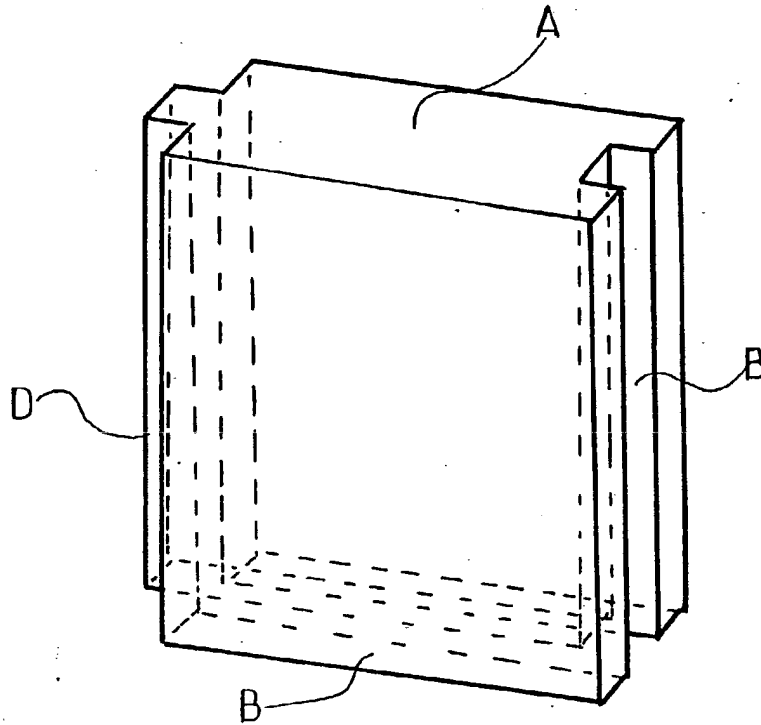


FIG. 4

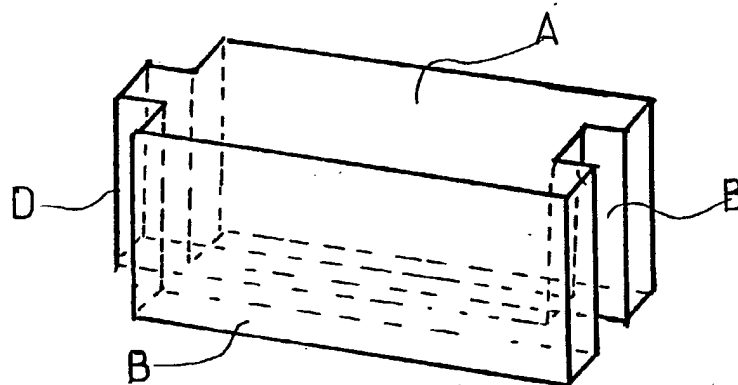


FIG. 5

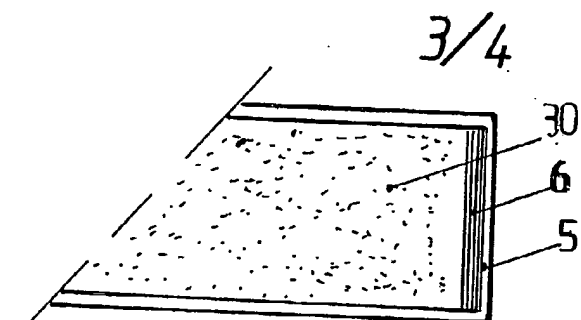


FIG. 6

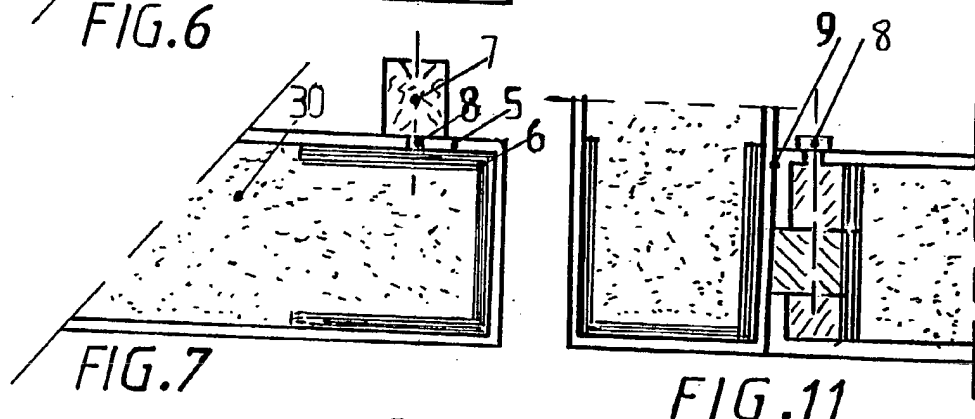


FIG. 7

FIG. 11

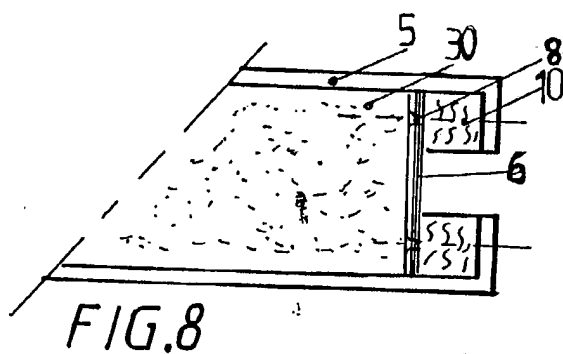


FIG. 8

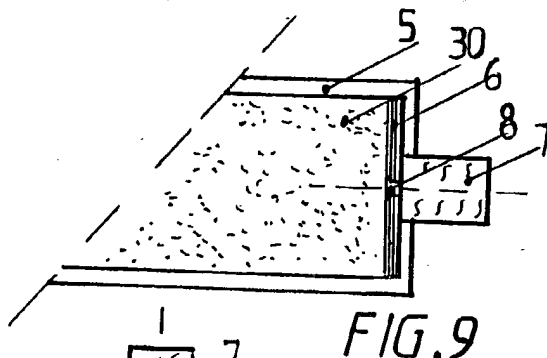


FIG. 9

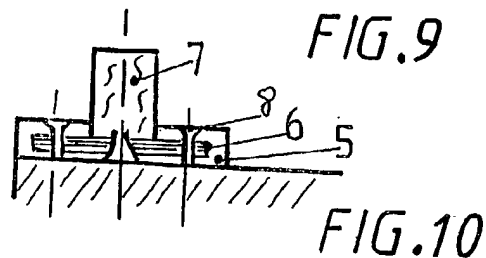


FIG. 10

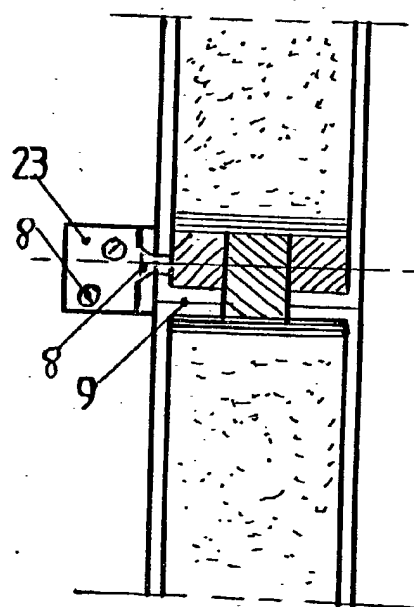


FIG. 12



